

Атаев Загир Вагитович

канд. геогр. наук, проректор по научной работе, профессор
ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный
педагогический университет»

г. Махачкала, Республика Дагестан

ведущий научный сотрудник лаборатории биогеохимии

ФГБУН «Прикаспийский институт
биологических ресурсов» ДНЦ РАН

г. Махачкала, Республика Дагестан

Братков Виталий Викторович

д-р геогр. наук, профессор, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВПО «Московский государственный

университет геодезии и картографии»

г. Москва

ЗАВИСИМОСТЬ ПЛОЩАДИ СЕЛИТЕБНЫХ ЛАНДШАФТОВ ОТ УКЛОНА МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ МАХАЧКАЛИНСКО- КАСПИЙСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ)

Аннотация: в статье анализируется влияние уклона поверхности на изменение площади селитебных ландшафтов Махачкалинско-Каспийской агломерации. Наложение на цифровую модель рельефа (ЦМР) контуров селитебных ландшафтов по состоянию на 1990, 2000 и 2010 гг. позволило выявить, что основное влияние на изменение площади селитебных ландшафтов агломерации оказывает не уклон местности, а абсолютная высота и близость Каспийского моря.

Ключевые слова: цифровая модель рельефа, антропогенный ландшафт, селитебный ландшафт, населенный пункт, селитебная нагрузка, селитебная освоенность.

Работа выполнена в рамках Тематического плана Министерства образования и науки Российской Федерации (номер темы 2374).

Селитебные ландшафты относятся к классу антропогенных и представляют собой, наряду с техногенными, наиболее существенную форму влияния на окружающую природную среду [1]. Поэтому с точки зрения геоэкологии как науки, изучающей состояние природной среды с учетом антропогенной составляющей [2], справедливо говорить о селитебной нагрузке на природные ландшафты. С этой точки зрения ранее была проведена оценка селитебной нагрузки на природные ландшафты Северного Кавказа и его отдельных частей [3–6]. Наряду с пространственным аспектом для территории Дагестана нами были выявлены тенденции изменения селитебной нагрузки за последнее время [7–9]. Как показали эти исследования, в целом более всего увеличилась площадь населенных пунктов в пределах равнинных ландшафтов, а среди них – в пределах низменных и равнинных полупустынных ландшафтов. Здесь прирост площади населенных пунктов к 2000 г. по сравнению к 1990 г. составил 81,63 км², или 51,9%. В пределах других типов равнинных ландшафтов рост оказался не столь значительным.

Увеличение площади селитебных ландшафтов в пределах Равнинного (Северного) и Приморского Дагестана связано в том числе и с формирующейся Махачкалинско-Каспийской агломерацией. Общие тенденции изменения площади этой агломерации были оценочно рассмотрены в наших работах [10–12]. Так, было выявлено, что по состоянию на 1985 г., опорная сеть расселения представляла собой города Махачкала (30,0 км²) и Каспийск (8,9 км²) с прилегающими к ним поселками городского (Ленинкент, Тарки и Шамхал, – общая площадь 5,1 км²), сельского (Богатыревка, Красноармейское, Новый Хушет и Шамхал-Термен – общая площадь 6,6 км²) и садово-дачного типов (1,8 км²) занимали площадь 52,4 км². В последующем их площадь постепенно увеличивалась, что привело к постепенному «сращиванию» территорий этих населенных пунктов, что и подразумевает процесс агломерации, а с учетом того, что наиболее крупными по территории населенными пунктами являются Махачкала и Каспийск, данная агломерация именуется Махачкалинско-Каспийской.

Влияние уклона поверхности на изменение площади Махачкалинско-Каспийской агломерации иллюстрируют табл. 1 и рис. 1. Из приведенных данных следует, что если в виде границы «отсечения» удельный вес около 10%, то удобной для заселения является территория с уклоном поверхности до 15°, так как на нее приходится более 90%. В пределах этого диапазона в группу поверхностей, доля которых более 20%, попадают уклоны поверхностей до 6°, что соответствует уклонам, характерным для равнинных территорий.

Таблица 1

Изменение площади селитебных ландшафтов в зависимости от уклона поверхности

Уклон, град.	1990		2000		2010	
	км ²	%	км ²	%	км ²	%
0–2	5,6	10,2	8,3	10,9	17,6	12,0
2–4	12,2	22,2	17,5	23,0	36,6	24,9
4–6	12,6	22,9	17,5	23,0	35,8	24,4
6–8	9,2	16,7	12,4	16,3	23,8	16,2
8–10	6,0	10,9	8,0	10,5	14,1	9,6
10–15	6,9	12,5	8,8	11,6	14,0	9,5
15–20	1,8	3,3	2,3	3,1	3,3	2,2
более 20	0,7	1,3	1,2	1,6	1,6	1,1
	55,0	100,0	76,0	100,0	146,8	100,0

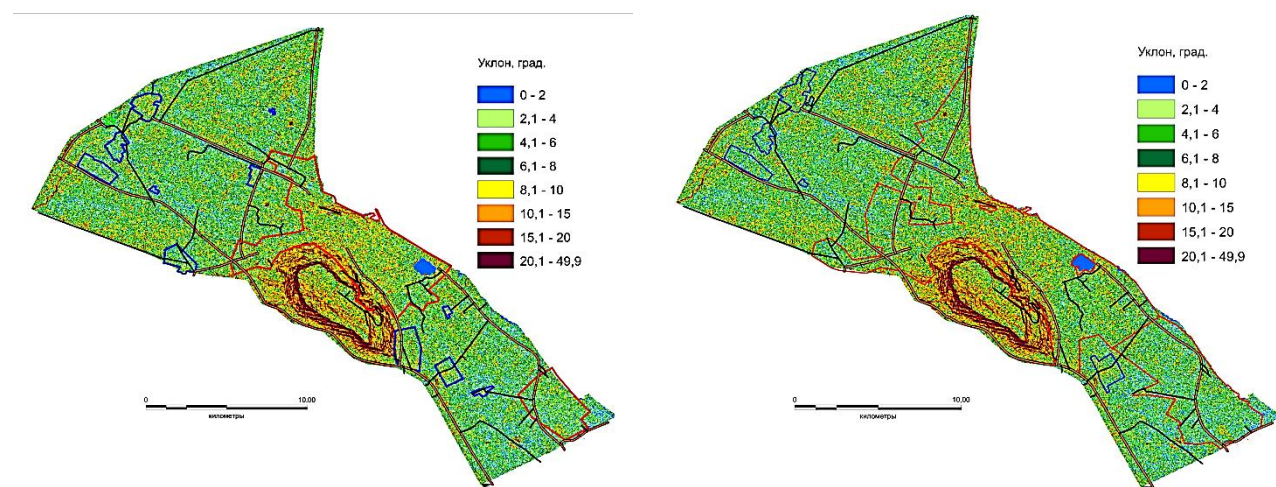


Рис. 1. Изменение площади селитебных ландшафтов по уклонам поверхности в 2000 г. (слева) и 2010 г. (справа)

В 1985 г. наибольшая площадь селитебных ландшафтов приходилась на территории с уклоном поверхности 2–4 и 4–6 – 12,2 и 12,6 км² соответственно. На поверхности с уклоном 6–8° приходилось 9,2 км², довольно удобными для заселения оказались также поверхности с уклоном 10–15, 8–10 и 0–2°, на долю которых приходится от 10 до 17% территории. Более крутые склоны были заселены крайне слабо. В 2000 и 2010 гг., несмотря на почти 2–3-кратный рост площади селитебных ландшафтов, влияние этого фактора практически не изменилось. Наиболее часто застраивались территории с уклоном 2–4, 4–6 и 6–8°, то есть в этих градациях крутизны отмечался постепенный рост площади селитебных ландшафтов, как, впрочем, и на поверхностях с уклоном 0–2°. Рост площади селитебных ландшафтов на более крутых поверхностях протекал не столь быстро, что объясняется менее удобными условиями их освоения.

Таким образом, среди природных факторов, наиболее значительно влияющих на формирование селитебных ландшафтов Махачкалинско-Каспийской агломерации, следует считать абсолютную высоту местности. На изменение площади селитебных ландшафтов оказывают влияние сочетание прибрежного положения и соответствующая этому положению высота над уровнем моря. Что касается влияния крутизны склонов, то характер распределения площади селитебных ландшафтов по градациям крутизны остается близким во все рассматриваемые периоды, что позволяет считать этот фактор слабо влияющим на данный тип освоения территории.

Список литературы

1. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 224 с.
2. Братков В.В. Геоэкология: Учебное пособие / В.В. Братков, Н.И. Овдиенко. – М.: Высшая школа, 2006. – 271 с.
3. Атаев З.В. Современная селитебная освоенность ландшафтов Северо-Восточного Кавказа / З.В. Атаев, Ш.Ш. Заурбеков, В.В. Братков // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2010. – №1 (10). – С. 71–74.

4. Идрисова Р.А. Ландшафты Чеченской Республики: пространственная структура и особенности селитебной нагрузки: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Р.А. Идрисова. – Нальчик, 2009. – 24 с.

5. Ataev Z.V. Geography and Regional Features of Spatial Differentiation and Settlement Development of Landscapes of the Northern Caucasus / Z.V. Ataev, V.V. Bratkov // European researcher (Европейский исследователь). – 2013. – №11–1 (62). – С. 2650–2662.

6. Eldarov E.M. Resettlement and Migration in Post-Soviet Dagestan / E.M. Eldarov [and oth.] // Eurasian Geography and Economics. – 2007. – Т. 48. – №2. – С. 226–248.

7. Мамонов А.А. Тенденции изменения селитебной освоенности ландшафтов Дагестана / А.А. Мамонов, З.В. Атаев, В.В. Братков // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №3 (24). – С. 99–105.

8. Мамонов А.А. Оценка изменения площади города Махачкала на основе данных дистанционного зондирования / А.А. Мамонов, В.В. Братков // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского «Современные проблемы геологии, географии и геоэкологии» (Секция географии) (Грозный, 25–28 марта 2013 г.). – Махачкала: Алеф, 2013. – С. 126–128.

9. Мамонов А.А., Братков В.В., Атаев З.В. Оценка изменения селитебной освоенности ландшафтов контактной полосы Терско-Сулакской и Приморской низменностей Дагестана на основе данных дистанционного зондирования / А.А. Мамонов, В.В. Братков, З.В. Атаев // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №1 (22). – С. 84–89.

10. Мамонов А.А. Тенденции изменения селитебной освоенности ландшафтов Дагестана / А.А. Мамонов, З.В. Атаев, В.В. Братков // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №3 (24). – С. 99–105.

11. Мамонов А.А. Оценка изменения площади города Махачкала на основе данных дистанционного зондирования / А.А. Мамонов, В.В. Братков // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 150-летию со дня рождения В.И. Вернадского «Современные проблемы геологии, географии и геоэкологии» (Секция географии) (Грозный, 25–28 марта 2013 г.). – Махачкала: Алеф, 2013. – С. 126–128.

12. Мамонов А.А., Братков В.В., Атаев З.В. Оценка изменения селитебной освоенности ландшафтов контактной полосы Терско-Сулакской и Приморской низменностей Дагестана на основе данных дистанционного зондирования / А.А. Мамонов, В.В. Братков, З.В. Атаев // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №1 (22). – С. 84–89.